

加賀三湖周辺地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：石川県小松市、加賀市（旧加賀市）
- ② 受益面積：3,155ha（水田：3,123ha、畑：32ha）（平成24年現在）
- ③ 主要工事：潮止水門1箇所、用水路8.9km、排水路7.4km、湖岸堤2.1km
- ④ 国営事業費：17,990百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成6年度～平成18年度（完了公告：平成19年度）
- ⑥ 関連事業：該当なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	83,303,905
当該事業による費用	②	28,824,871
その他費用（関連事業費＋資産価値＋再整備費）	③	54,479,034
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53 年
総便益額（現在価値化）	⑤	89,749,479
総費用総便益比（B／C）	⑥＝⑤÷①	1.07
基準年		平成24年度

(2) 総費用の総括

（単位：千円）

区 分	施設名 （又は工種）	事業着工 時 点 の 資 産 価 額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資 産 価 額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	新堀川潮止水門	440,470	3,755,196	－	1,127,337	800,845	10,439,652
	加賀三湖導水路	1,242,875	525,794	－	1,439,251	983,991	10,564,101
	小 計	2,716,603	28,824,871	－	4,337,750	2,892,102	32,987,122
県営事業等	加賀中部地区 排水路工	52,064	－	－	11,141	646	62,559
	小 計	17,954,462	－	－	34,600,062	2,237,741	50,316,783
合 計		20,671,065	28,824,871	－	38,937,812	5,129,843	83,303,905

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「(別添) 加賀三湖周辺地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果			
作物生産効果		1, 264, 997	用排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		39, 362	用排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△112, 138	用排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果(農業関係資産)		459, 327	排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農作物、農地・農業用施設に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		163, 240	排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮する効果			
災害防止効果（公共資産）		101, 339	排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果		92, 457	土地改良施設を周辺の景観や親水性、環境との調和に配慮した設計、構造とすることにより、景観や自然環境が保全、創造される効果
合計		2, 008, 584	

(4) 総便益額算出表

評価期間	年 度	割引率 (1 + 割引率) ①	経過年	作物生産効果						割引後効果額 合計 (千円)
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	
1	H 6	0.4936	-18	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,953,039	
2	H 7	0.5134	-17	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,839,151	
3	H 8	0.5339	-16	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,730,137	
4	H 9	0.5553	-15	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,624,923	
5	H 10	0.5775	-14	1,457,620	△ 192,623	10.1%	△ 19,455	1,438,165	2,490,329	
6	H 11	0.6006	-13	1,457,620	△ 192,623	10.1%	△ 19,455	1,438,165	2,394,547	
7	H 12	0.6246	-12	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	2,202,001	
8	H 13	0.6496	-11	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	2,117,257	
9	H 14	0.6756	-10	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	2,035,776	
10	H 15	0.7026	-9	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	1,957,543	
11	H 16	0.7307	-8	1,457,620	△ 192,623	46.0%	△ 88,607	1,369,013	1,873,564	
12	H 17	0.7599	-7	1,457,620	△ 192,623	46.0%	△ 88,607	1,369,013	1,801,570	
13	H 18	0.7903	-6	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,600,654	
14	H 19	0.8219	-5	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,539,113	
15	H 20	0.8548	-4	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,479,875	
16	H 21	0.8890	-3	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,422,944	
17	H 22	0.9246	-2	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,368,156	
18	H 23	0.9615	-1	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,315,650	
19	H 24	1.0000	0	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,264,997	
20	H 25	1.0400	1	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,216,343	
21	H 26	1.0816	2	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,169,561	
22	H 27	1.1249	3	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,124,542	
23	H 28	1.1699	4	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,081,286	
24	H 29	1.2167	5	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,039,695	
25	H 30	1.2653	6	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	999,761	
26	H 31	1.3159	7	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	961,317	
27	H 32	1.3686	8	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	924,300	
28	H 33	1.4233	9	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	888,777	
29	H 34	1.4802	10	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	854,612	
30	H 35	1.5395	11	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	821,693	
31	H 36	1.6010	12	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	790,129	
32	H 37	1.6651	13	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	759,712	
53	H 58	3.7943	34	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	333,394	
合 計 (総便益額)									61,301,266	89,749,479

※経過年は基準年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「(別添) 加賀三湖周辺地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

本事業及び関連事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物別作付面積を整理し、作物生産量の比較により年効果額を算定する。

○対象作物

水稻、大豆、大麦、そば等

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価
×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×単価
×作付増減の純益率

○年効果額の算定

事後評価 評価時 地目	作物 名	新設・ 更新	作付面積		効 果 発 生 面 積 ①	効 果 要 因	単収			生産 増減量 ③=①× ②÷100	生産 物単 価 ④	増加粗 収益額 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効 果額 ⑦= ⑤×⑥
			現況 (計画 時)	計画 (事後 評価 時)			事業な かりせ ば単収	事業あ りせば 単収	効果算 定対象 単収 ②					
田	水 稻	更新	ha 2,398.0	ha 2,398.0	ha 1,623.0	水管理改良 (用水)	213	522	kg/10a 309	t 5,015.1	千円/t 248	千円 1,243,737	% 77	千円 957,678
					800.0	水管理改良 (排水)	209	213	4	32.0	248	7,936	77	6,111
					515.0	乾田化(用排 重複)	197	209	12	61.8	248	15,326	77	11,801
					775.0	水管理改良 (排水)	512	522	10	77.5	248	19,220	77	14,799
					495.0	乾田化(排水)	483	512	29	143.6	248	35,600	77	27,412
					2,398.0	水害防止	522	-	-	470.1	248	116,585	77	89,770
					計	-	-	-	5,800.0	-	1,438,424		1,107,586	
		新設	2,398.0	2,221.0	2,221.0	水害防止	-	-	-	221.2	248	54,858	-	-
					763.0	水管理改良 (用水)	513	522	9	68.7	248	17,030		
					718.0	水管理改良 (排水)	522	531	9	64.6	248	16,026		
					740.0	水管理改良 (用排水)	522	531	9	66.6	248	16,517		
						計	-	-	-	421.1	-	104,430	77	80,412
					-	作付増 計	-	531	531	509.8	130.0	66,274	-	-
		用加工	新設	-	96.0	96.0				509.8	509.8	66,274		
	大 豆	更新	156.0	156.0	105.0	湿潤かんがい	102	110	8	8.4	83	697	73	509
					51.0	田畑輪換	89	102	13	6.6	83	550	73	402
					51.0	田畑輪換	96	110	14	7.1	83	593	73	433
					102.0	水害防止	-	110	-	5.6	83	465	73	339
						計	-	-	160	27.8	-	2,299	-	1,678
		新設	156.0	235.0	235.0	水害防止	110	-	-	2.6	83	216	73	158
					54.0	湿潤かんがい	110	130	20	10.8	83	896	73	654
					51.0	田畑輪換	110	130	20	10.2	83	847	73	618
					51.0	湿潤かんがい 及び田畑輪換	110	130	20	10.2	83	847	73	618
						計	-	-	160	33.8	-	2,805	-	2,047
計											573,733		1,264,997	

※ 主な作物を事例として示す。その他の作物を含めた詳細については、「(別添) 加賀三湖周辺地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・作付面積：「現況（計画時）」は、国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書に記載された現況作付面積を基に算出した。
「計画（事後評価時）」は、市町村より聞き取った転作実績及び農林水産統計年報を基に算出した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書に記載された現況単収、「事業ありせば単収」は、石川農林水産統計年報等による最近5ヶ年の

平均単収を用いた。

【更新】

- ・作付面積：「現況（計画時）」及び「計画（事後評価時）」は、国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書に記載された現況作付面積を基に算出した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は農業用排水機能の喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し決定した。
「事業ありせば単収」は、国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書に記載された現況単収を用いた。

【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5ヶ年の平均販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定する。

○対象作物

水稻、大豆、大麦等

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名等	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①- ②)+(③- ④)	効果 発生 面積 ⑥	年効 果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況(事業 なかりせ ば) ①	計画(事業 ありせば) ②	事業なかり せば営農 経費 ③	事業あり せば営農 経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 中区画(30a)乾田、用水施設なし ← 乾田、開水路（用水受益） 用水管理に係る効果	-	-	841,827	879,253	△ 37,426	1,623.0	△ 60,742
水稻 中区画(30a)湿田 ← 乾田（排水受益） 排水管理に係る効果	-	-	856,123	879,253	△ 23,130	570.0	△ 13,184
水稻 中区画(30a)湿田 ← 乾田（排水受益） 排水管理に係る効果及び機械能力の向上に係る効果	-	-	962,719	879,253	83,466	1,005	83,883
大豆 中区画(30a)湿田 ← 乾田（排水受益） 機械能力の向上に係る効果	-	-	1,041,669	947,710	93,959	102	9,584
大麦 中区画(30a)湿田 ← 乾田（排水受益） 機械能力の向上に係る効果	-	-	616,159	552,003	64,156	102	6,544
野菜 中区画(30a)湿田 ← 乾田（排水受益） 機械能力の向上に係る効果	-	-	8,368,434	8,323,142	45,292	293	13,271
計							39,362

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定した。
- ・事業ありせば営農経費：事後評価時点の営農経費であり、農業経営指標（石川県）等を基に、本地区の実態に合わせて決定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費から排水管理等に係る作業経費を除き決定した。
また、事業ありせば営農経費を基に排水機能喪失時のほ場条件における機械作業効率の変化を考慮し、決定した。
- ・事業ありせば営農経費：国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定した。

(3)維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定する。

○対象施設

新堀川潮止水門、用水路(加賀三湖導水路、串川相互導水路)、排水路(御橋川、柴山潟承水路)、湖岸堤(柴山潟堤、八日市川堤)のほか、受益地内で一体的に効用を発揮している土地改良施設

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 27,550	千円 139,688	千円 △112,138

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用のうち、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費の実績値を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定した。

(4)災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と、事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)を比較し、災害(湛水)による農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば(施設機能が失われた場合を想定)年想定被害額
- 事業ありせば(整備後に施設機能が十全に発揮される場合を想定)年想定被害額

○年効果額の算定

事業なかりせば年被害額 ①	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 ③=①-②
千円 868,992	千円 145,086	千円 723,906

- ・事業なかりせば年想定被害額：排水施設の機能が喪失した状態に基づく確率降雨量毎の排水解析結果より、農作物、農地・農業用施設、一般資産、公共資産等の想定被害額を算出した。

・事業ありせば年想定被害額：事業実施後の施設機能に基づく確率降雨量毎の排水解析結果より、農作物、農地・農業用施設、一般資産、公共資産等の想定被害額を算出した。

(5) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

土地改良施設を周辺の景観や親水性、環境との調和に配慮した設計、構造とすることにより、景観や自然環境が保全、創造される効果で、地域住民にWTP（支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法である仮想市場法（CVM）により測定し、効果を算定した。

○対象資産

景観・環境に配慮した土地改良施設

○効果算定式

年効果額＝戸当たり支払意志額×受益範囲世帯数×C1／（C1＋C2）

C1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

施設名	CVMによる 効果額 ①	景観・環境保全 施設の資本還元 額 ②＝③＋④			うち当該事業に おける効果額 ⑤＝①×（③／②）
		当該事業の 資本還元額 ③	その他事業 の資本還元 額④		
潮止水門 導水路等	千円 92,457	千円 77,023	千円 77,023	千円 －	千円 92,457

- ・CVMによる効果額：地域住民に対するアンケート調査結果から得られた景観・環境保全に対する支払い意志額と受益範囲世帯数から算定した
- ・景観・環境保全施設の資本還元額：景観に配慮した機場の事業費

4.評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成24年4月24日一部改正））

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費等の緒元については、北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）

【便益】

- ・「国営加賀三湖周辺土地改良事業計画書」北陸農政局（平成7年9月）
- ・「石川農林水産統計年報平成17年～18年」北陸農政局石川農政事務所統計部（平成19年3月）
- ・「石川農林水産統計年報平成18年～19年」北陸農政局石川農政事務所統計部（平成20年3月）
- ・「石川農林水産統計年報平成19年～20年」北陸農政局石川農政事務所（平成21年3月）
- ・「石川農林水産統計年報平成20年～21年」北陸農政局石川農政事務所（平成22年3月）
- ・「石川農林水産統計年報平成21年～22年」北陸農政局石川農政事務所（平成23年3月）
- ・「石川農林水産統計年報平成22年～23年」北陸農政局石川農政事務所（平成24年3月）
- ・「平成16年農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部（平成17年10月）
- ・「平成17年農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部（平成18年11月）
- ・「平成18年農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部（平成20年2月）
- ・「平成19年農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部（平成21年1月）
- ・「平成20年農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部（平成22年2月）
- ・「平成21年農業物価統計」農林水産省大臣官房統計部（平成23年2月）
- ・農林水産省統計部（平成22年）「2010年世界農林業センサス石川県統計書」農林水産統計協会
- ・農林水産省統計部（平成17年）「2005年農林業センサス石川県統計書」農林水産統計協会
- ・農林水産省統計部（平成12年）「2000年世界農林業センサス石川県統計書」農林水産統計協会
- ・農林水産省統計部（平成7年）「1995年農林業センサス石川県統計書」農林水産統計協会
- ・その他効果算定に必要な各種緒元については、北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）

加賀三湖周辺地区の事業の効用に関する詳細

本文中省略表示を行った表について、以下に詳細を示す。

2 (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点の 資産価額	総費用 ⑥=①+② +③+④-⑤
当 該 事 業	新堀川潮止水門	440,476	9,672,684		1,127,337	800,845	10,439,652
	柴山潟堤	—	2,976,383		—	217,468	2,758,915
	八日市川堤	—	416,199		—	31,454	384,745
	御橋川	—	518,433		—	24,687	493,746
	中島第1排水機場	—	331,655		162,097	44,572	449,180
	柴山潟承水路-1	1,033,252	3,751,603		629,265	647,512	4,766,608
	柴山潟承水路-2	—	973,339		163,261	—	1,136,600
	串川相互導水路	—	1,318,609		816,539	141,573	1,993,575
	加賀三湖導水路	1,242,875	8,865,966		1,439,251	983,991	10,564,101
	小計	2,716,603	28,824,871	—	4,337,750	2,892,102	32,987,122
国 営 造 成 施 設	柴山潟排水機場(ポンプ)	21,130	—		1,867,375	46,344	1,842,161
	柴山潟排水機場(上屋)-1	192,330	—		—	—	192,330
	柴山潟排水機場(上屋)-2	—	—		85,721	3,407	82,314
	柴山潟排水機場除塵機	104,036	—		—	—	104,036
	柴山潟周辺用水路	549,779	—		498,408	43,111	1,005,076
	片山津排水機場(ポンプ)	111	—		796,089	50,678	745,522
	片山津排水機場(上屋)	4,396	—		69,325	11,249	62,472
	柴山潟幹線排水路-1	2,964,583	—		780,001	250,357	3,494,227
	柴山潟幹線排水路-2	55,658	—		479,500	38,146	497,012
	柴山潟幹線排水路-3	—	—		410,293	24,221	386,072
	柴山潟支線排水路-1	526,965	—		138,816	44,473	621,308
	柴山潟支線排水路-2	136,143	—		552,959	69,013	620,089
	今江潟承水路	214,885	—		60,456	17,870	257,471
	今江潟周辺用水路	427,832	—		487,454	27,869	887,417
	柴山潟6号用水機場	—	—		130,082	7,159	122,923
	今江潟3号用水機場	—	—		28,536	2,233	26,303
	大日川ダム	2,224,816	—		—	15,928	2,208,888
	杖川頭首工	70,476	—		54,968	8,069	117,375
	小計	7,493,140	—	—	6,439,983	660,127	13,272,996
	県ほ 加賀中部地区 排水路-1	52,064	—		11,141	646	62,559
	県ほ 加賀中部地区 排水路-2	62,921	—		233,683	4,366	292,238
	県ほ 加賀中部地区 排水路-3	15,847	—		92,047	1,599	106,295
	県ほ 加賀中部第2地区 排水路-1	71,080	—		10,693	765	81,008
	県ほ 加賀中部第2地区 排水路-2	570,585	—		1,313,920	25,725	1,858,780
	県ほ 加賀中部第2地区 排水路-3	187,648	—		638,500	11,487	814,661
	県ほ 加賀中部第2地区 排水路-4	118,493	—		654,972	13,093	760,372
	県干拓農地 加賀三湖地区 柴山潟用水路	324,232	—		614,746	15,170	923,808
	県干拓農地 加賀三湖地区 今江潟用水路	240,612	—		701,947	15,421	927,138
	県干拓農地 加賀三湖地区 排水路	126,554	—		18,483	1,052	143,985
	県土地総 今江潟地区 用水機場	—	—		82,120	5,798	76,322
	県ほ 柴山潟東部地区 用水路-1	174,573	—		251,568	5,259	420,882
	県ほ 柴山潟東部地区 用水路-2	128,491	—		308,543	9,581	427,453
	県ほ 柴山潟東部地区 用水機場	1,627	—		162,886	12,965	151,548
	県ほ 柴山潟東部地区 排水路-1	357,962	—		37,791	1,098	394,655
	県ほ 柴山潟東部地区 排水路-2	263,507	—		74,008	2,786	334,729
	県土地総 三湖周辺地区 用水路	—	—		53,733	1,061	52,672

2 (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点の 資産価額	総費用 ⑥=①+② +③+④-⑤
県 営 造 成 施 設	三湖周辺向本折用水機場	—	—		154,142	18,095	136,047
	松崎赤場用水機場	—	—		17,483	132	17,351
	県ほ 木場潟沿岸地区 用水路	25,600	—		108,551	3,115	131,036
	今江用水機場	—	—		149,722	14,339	135,383
	県ほ 動橋川右岸地区 排水路 - 1	463,612	—		63,925	7,007	520,530
	県ほ 動橋川右岸地区 排水路 - 2	196,805	—		379,761	10,050	566,516
	県ほ 金明地区 用水路	246,461	—		29,265	1,671	274,055
	県ほ 金明地区 用水機場	55,600	—		105,167	8,263	152,504
	県ほ 金明地区 排水路	522,073	—		62,002	3,665	580,410
	県排特 合河地区 排水路	399,526	—		17,581	8,279	408,828
	八日市川右岸排水機場 (ポンプ)	277,233	—		230,333	18,034	489,532
	八日市川右岸排水機場 (上屋)	78,912	—		16,075	8,481	86,506
	動橋排水機場 (ポンプ)	337,678	—		319,028	25,200	631,506
	動橋排水機場 (上屋)	140,660	—		35,499	14,657	161,502
	県ほ 加賀中島地区 用水路	366,825	—		19,374	5,436	380,763
	県ほ 加賀中島地区 用水機場	50,355	—		44,433	3,507	91,281
	県ほ 加賀中島地区 排水路	590,298	—		27,167	9,267	608,198
	中島第2排水機場	404,001	—		313,384	24,957	692,428
	馬渡川排水機場	—	—		2,725,062	119,123	2,605,939
	県排特 馬渡川地区 排水路	—	—		840,090	76,751	763,339
	県排特 菅波地区 排水路	131,605	—		34,669	11,105	155,169
	県排特 片山津本町地区 排水路	—	—		664,631	56,850	607,781
	県水障 片山津地区 管水路	722,613	—		1,011,575	64,102	1,670,086
	片山津用水機場	524,295	—		974,779	30,324	1,468,750
	県施設整備 新保地区 用水路	75,517	—		16,359	6,632	85,244
	県ほ 潮津地区 用水路	—	—		361,969	6,404	355,565
	県ほ 潮津地区 用水機場	—	—		353,234	15,709	337,525
	県ほ 潮津地区 排水路	—	—		199,532	3,530	196,002
	県ほ 美岬地区 用水路	—	—		316,543	5,356	311,187
	美岬用水機場	—	—		147,543	5,927	141,616
	県ほ 牧四ヶ町地区 用水路	—	—		350,281	6,792	343,489
	県施設整備 伊切地区 用水路	—	—		138,194	10,956	127,238
	県ほ 三谷第2地区 用水路	—	—		170,349	3,195	167,154
	県ほ 三谷第2地区 用水機場	—	—		119,221	4,998	114,223
	県ほ 片山津地区 用水路	—	—		82,687	2,117	80,570
	県ほ 片山津地区 用水機場	—	—		333,307	25,722	307,585
	県ほ 片山津地区 排水路	—	—		338,813	8,661	330,152
	県施設整備 片山津丘陵地区 管水路	—	—		1,588,336	182,838	1,405,498
	吉竹堤 (ため池)	—	—		184,982	10,764	174,218
	県ほ 蓮代寺地区 用水路	—	—		268,992	5,891	263,101
	蓮代寺用水機場	—	—		245,869	11,614	234,255
	県ほ 柴山湖台地区 用水路	—	—		570,858	17,880	552,978
	県ほ 柴山湖台地区 用水機場	—	—		300,753	28,792	271,961
	県ほ 柴山湖台地区 排水路	—	—		812,912	25,460	787,452
	県ほ 木場潟西部地区 用水路	—	—		335,604	7,715	327,889
	県ほ 木場潟西部地区 用水機場	—	—		638,358	50,176	588,182
	県施設整備 片山津丘陵第2 管水路	—	—		1,209,510	152,843	1,056,667
	県ほ 木場地区 用水路	—	—		202,449	5,081	197,368
	県ほ 木場地区 用水機場	—	—		350,503	24,138	326,365
	県ほ 矢田野台地地区 用水路	—	—		273,794	2,170	271,624
	県ほ 矢田野台地地区 用水機場	—	—		576,282	55,005	521,277

2 (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点の 資産価額	総費用 ⑥=①+② +③+④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
	県ほ 矢田野台地地区 排水路	—	—		654,528	6,267	648,261
	県ほ 高塚地区 排水路	—	—		392,653	10,265	382,388
	県施設整備 伊切第2地区 用水路	—	—		33,374	4,313	29,061
	県施設整備 片山津丘陵第3地区 管水路	—	—		313,506	1,641	311,865
	若杉堤 (ため池)	—	—		119,664	12,355	107,309
	県土地総 末佐美地区 用水機場	—	—		263,365	12,016	251,349
	篠原排水機場	—	—		10,328	822	9,506
	向本折町用水機場	—	—		111,008	8,856	102,152
	向本折向野用水機場	—	—		74,007	5,904	68,103
	向本折甲イ用水機場	—	—		74,007	5,904	68,103
	串第4用水機場	—	—		49,338	3,936	45,402
	松崎畑地かんがい用水機場	—	—		10,328	822	9,506
	茶屋田用水機場	—	—		49,338	3,936	45,402
	今江潟7号用水機場	—	—		49,338	3,936	45,402
	今江潟拓栄西用水機場	—	—		49,338	3,936	45,402
	佐美畑地かんがい用水機場	—	—		49,338	3,936	45,402
	小計	8,305,865	—	—	26,395,171	1,445,493	33,255,543
団体 営 造 成 施 設	団農地開発 新保地区 用水路	33,256	—		6,518	474	39,300
	団土地総 合河地区 用水路	35,746	—		5,920	432	41,234
	団土地総 合河地区 排水路	50,865	—		8,430	611	58,684
	団土地総 合河地区 用水機	61	—		4,833	388	4,506
	新保第1用水機場	27,374	—		103,910	8,646	122,638
	団ほ 加賀中部地区 排水路	139,810	—		17,694	1,288	156,216
	団ほ 富塚地区 排水路	74,627	—		9,445	689	83,383
	団かん 柴山湖台 用水路	338,908	—		37,464	3,750	372,622
	柴山湖台用水機場	39,147	—		61,255	5,093	95,309
	団土地総 新保地区 用水路	233,511	—		13,136	3,542	243,105
	新保第2用水機場	53,102	—		49,893	3,978	99,017
	団ほ 日末地区 用水路	164,115	—		9,314	2,323	171,106
	団ほ 日末地区 用水機場	67,597	—		64,190	5,025	126,762
	団土地総 二ツ梨地区 排水路	345,695	—		13,043	5,755	352,983
	団土地総 篠原新地区 用水路	38,140	—		1,874	596	39,418
	団土地総 篠原新地区 用水機場	50,276	—		41,383	3,300	88,359
	団土地総 伊切地区 用水路	40,626	—		1,864	653	41,837
	団土地総 伊切地区 用水機場	58,233	—		246,150	20,686	283,697
	団土地総 下栗津地区 用水路	162,184	—		6,069	2,850	165,403
	団土地総 下栗津地区 用水機場	106,001	—		69,154	5,669	169,486
	団土地総 日末第2地区 用水路	—	—		165,848	5,591	160,257
	団土地総 日末第2地区 用水機場	—	—		184,389	11,969	172,420
	団土地総 松崎地区 用水路	26,752	—		204,337	7,260	223,829
	団土地総 松崎地区 排水路	38,085	—		7,471	542	45,014
	団土地総 松崎第3地区 用水路	12,934	—		104,326	3,700	113,560
	団土地総 松崎第3地区 排水路	18,412	—		3,608	258	21,762
	そら谷 (ため池)	—	—		4,958	849	4,109
	南浅井 (ため池)	—	—		8,263	1,412	6,851
	千木野・中池 (ため池)	—	—		21,485	3,683	17,802
	大池 (ため池)	—	—		10,907	1,871	9,036
	吉竹町 用水路	—	—		40,038	2,770	37,268
	今江町 用水路	—	—		17,165	1,190	15,975
	向本折町 用水路	—	—		11,909	825	11,084
	額見町 用水路	—	—		13,551	942	12,609

2 (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間 における 再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥=①+② +③+④-⑤
	額見町 排水路	—	—		12,971	896	12,075
	下粟津町 用水路	—	—		20,450	1,416	19,034
	佐美町 用水路	—	—		14,865	1,029	13,836
	佐美町 排水路	—	—		14,228	983	13,245
	伊切町 用水路	—	—		32,770	2,270	30,500
	伊切町 排水路	—	—		31,365	2,173	29,192
	尾中町 用水路	—	—		28,335	1,964	26,371
	作見町 排水路	—	—		6,957	483	6,474
	動橋町 排水路	—	—		22,875	1,580	21,295
	二ツ梨町 排水路	—	—		10,298	717	9,581
	小計	2,155,457	—	—	1,764,908	132,121	3,788,244
	合 計	20,671,065	28,824,871	—	38,937,812	5,129,843	83,303,905

2 (4) 総便益額算出表

評価期間	年 度	割引率 (1＋ 割引率) ①	経過年	作物生産効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥/①
1	H 6	0.4936	-18	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,953,039
2	H 7	0.5134	-17	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,839,15
3	H 8	0.5339	-16	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,730,137
4	H 9	0.5553	-15	1,457,620	△ 192,623	0.0%	0	1,457,620	2,624,923
5	H 10	0.5775	-14	1,457,620	△ 192,623	10.1%	△ 19,455	1,438,165	2,490,329
6	H 11	0.6006	-13	1,457,620	△ 192,623	10.1%	△ 19,455	1,438,165	2,394,547
7	H 12	0.6246	-12	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	2,202,001
8	H 13	0.6496	-11	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	2,117,257
9	H 14	0.6756	-10	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	2,035,776
10	H 15	0.7026	-9	1,457,620	△ 192,623	42.7%	△ 82,250	1,375,370	1,957,543
11	H 16	0.7307	-8	1,457,620	△ 192,623	46.0%	△ 88,607	1,369,013	1,873,564
12	H 17	0.7599	-7	1,457,620	△ 192,623	46.0%	△ 88,607	1,369,013	1,801,570
13	H 18	0.7903	-6	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,600,654
14	H 19	0.8219	-5	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,539,113
15	H 20	0.8548	-4	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,479,875
16	H 21	0.8890	-3	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,422,944
17	H 22	0.9246	-2	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,368,156
18	H 23	0.9615	-1	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,315,650
19	H 24	1.0000	0	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,264,997
20	H 25	1.0400	1	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,216,343
21	H 26	1.0816	2	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,169,561
22	H 27	1.1249	3	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,124,542
23	H 28	1.1699	4	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,081,286
24	H 29	1.2167	5	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	1,039,695
25	H 30	1.2653	6	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	999,761
26	H 31	1.3159	7	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	961,317
27	H 32	1.3686	8	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	924,300
28	H 33	1.4233	9	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	888,777
29	H 34	1.4802	10	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	854,612
30	H 35	1.5395	11	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	821,693
31	H 36	1.6010	12	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	790,129
32	H 37	1.6651	13	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	759,712
33	H 38	1.7317	14	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	730,494
34	H 39	1.8009	15	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	702,425
35	H 40	1.8730	16	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	675,385
36	H 41	1.9479	17	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	649,416
37	H 42	2.0258	18	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	624,443
38	H 43	2.1068	19	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	600,435
39	H 44	2.1911	20	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	577,334
40	H 45	2.2788	21	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	555,115
41	H 46	2.3699	22	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	533,777
42	H 47	2.4647	23	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	513,246
43	H 48	2.5633	24	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	493,503
44	H 49	2.6658	25	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	474,528
45	H 50	2.7725	26	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	456,266
46	H 51	2.8834	27	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	438,717
47	H 52	2.9987	28	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	421,848
48	H 53	3.1187	29	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	405,617
49	H 54	3.2434	30	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	390,022
50	H 55	3.3731	31	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	375,025
51	H 56	3.5081	32	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	360,593
52	H 57	3.6484	33	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	346,727
53	H 58	3.7943	34	1,457,620	△ 192,623	100.0%	△ 192,623	1,264,997	333,394
合 計 (総便益額)									61,301,266

2（4）総便益額算出表

評価期間	年 度	割引率 (1+ 割引率) ①	経過年	営 農 経 費 節 減 効 果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H 6	0.4936	-18	39,362	0		0	39,362	79,745
2	H 7	0.5134	-17	39,362	0		0	39,362	76,669
3	H 8	0.5339	-16	39,362	0		0	39,362	73,725
4	H 9	0.5553	-15	39,362	0		0	39,362	70,884
5	H 10	0.5775	-14	39,362	0		0	39,362	68,159
6	H 11	0.6006	-13	39,362	0		0	39,362	65,538
7	H 12	0.6246	-12	39,362	0		0	39,362	63,020
8	H 13	0.6496	-11	39,362	0		0	39,362	60,594
9	H 14	0.6756	-10	39,362	0		0	39,362	58,262
10	H 15	0.7026	-9	39,362	0		0	39,362	56,023
11	H 16	0.7307	-8	39,362	0		0	39,362	53,869
12	H 17	0.7599	-7	39,362	0		0	39,362	51,799
13	H 18	0.7903	-6	39,362	0		0	39,362	49,806
14	H 19	0.8219	-5	39,362	0		0	39,362	47,891
15	H 20	0.8548	-4	39,362	0		0	39,362	46,048
16	H 21	0.8890	-3	39,362	0		0	39,362	44,277
17	H 22	0.9246	-2	39,362	0		0	39,362	42,572
18	H 23	0.9615	-1	39,362	0		0	39,362	40,938
19	H 24	1.0000	0	39,362	0		0	39,362	39,362
20	H 25	1.0400	1	39,362	0		0	39,362	37,848
21	H 26	1.0816	2	39,362	0		0	39,362	36,392
22	H 27	1.1249	3	39,362	0		0	39,362	34,992
23	H 28	1.1699	4	39,362	0		0	39,362	33,646
24	H 29	1.2167	5	39,362	0		0	39,362	32,351
25	H 30	1.2653	6	39,362	0		0	39,362	31,109
26	H 31	1.3159	7	39,362	0		0	39,362	29,913
27	H 32	1.3686	8	39,362	0		0	39,362	28,761
28	H 33	1.4233	9	39,362	0		0	39,362	27,655
29	H 34	1.4802	10	39,362	0		0	39,362	26,592
30	H 35	1.5395	11	39,362	0		0	39,362	25,568
31	H 36	1.6010	12	39,362	0		0	39,362	24,586
32	H 37	1.6651	13	39,362	0		0	39,362	23,639
33	H 38	1.7317	14	39,362	0		0	39,362	22,730
34	H 39	1.8009	15	39,362	0		0	39,362	21,857
35	H 40	1.8730	16	39,362	0		0	39,362	21,015
36	H 41	1.9479	17	39,362	0		0	39,362	20,207
37	H 42	2.0258	18	39,362	0		0	39,362	19,430
38	H 43	2.1068	19	39,362	0		0	39,362	18,683
39	H 44	2.1911	20	39,362	0		0	39,362	17,964
40	H 45	2.2788	21	39,362	0		0	39,362	17,273
41	H 46	2.3699	22	39,362	0		0	39,362	16,609
42	H 47	2.4647	23	39,362	0		0	39,362	15,970
43	H 48	2.5633	24	39,362	0		0	39,362	15,356
44	H 49	2.6658	25	39,362	0		0	39,362	14,766
45	H 50	2.7725	26	39,362	0		0	39,362	14,197
46	H 51	2.8834	27	39,362	0		0	39,362	13,651
47	H 52	2.9987	28	39,362	0		0	39,362	13,126
48	H 53	3.1187	29	39,362	0		0	39,362	12,621
49	H 54	3.2434	30	39,362	0		0	39,362	12,136
50	H 55	3.3731	31	39,362	0		0	39,362	11,669
51	H 56	3.5081	32	39,362	0		0	39,362	11,220
52	H 57	3.6484	33	39362	0		0	39362	10,789
53	H 58	3.7943	34	39,362	0		0	39362	10,374
合 計		(総便益額)							1,813,882

2 (4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	維持管理費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H 6	0.4936	-18	△ 158,522	46,384	0.0%	0	△ 158,522	△ 321,155
2	H 7	0.5134	-17	△ 158,522	46,384	0.0%	0	△ 158,522	△ 308,769
3	H 8	0.5339	-16	△ 158,522	46,384	0.0%	0	△ 158,522	△ 296,913
4	H 9	0.5553	-15	△ 158,522	46,384	0.0%	0	△ 158,522	△ 285,471
5	H 10	0.5775	-14	△ 158,522	46,384	10.7%	4,963	△ 153,559	△ 265,903
6	H 11	0.6006	-13	△ 158,522	46,384	10.7%	4,963	△ 153,559	△ 255,676
7	H 12	0.6246	-12	△ 158,522	46,384	34.5%	16,002	△ 142,520	△ 228,178
8	H 13	0.6496	-11	△ 158,522	46,384	34.5%	16,002	△ 142,520	△ 219,397
9	H 14	0.6756	-10	△ 158,522	46,384	34.5%	16,002	△ 142,520	△ 210,953
10	H 15	0.7026	-9	△ 158,522	46,384	34.5%	16,002	△ 142,520	△ 202,847
11	H 16	0.7307	-8	△ 158,522	46,384	37.2%	17,255	△ 141,267	△ 193,331
12	H 17	0.7599	-7	△ 158,522	46,384	37.2%	17,255	△ 141,267	△ 185,902
13	H 18	0.7903	-6	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 141,893
14	H 19	0.8219	-5	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 136,438
15	H 20	0.8548	-4	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 131,186
16	H 21	0.8890	-3	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 126,139
17	H 22	0.9246	-2	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 121,283
18	H 23	0.9615	-1	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 116,628
19	H 24	1.0000	0	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 112,138
20	H 25	1.0400	1	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 107,825
21	H 26	1.0816	2	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 103,678
22	H 27	1.1249	3	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 99,687
23	H 28	1.1699	4	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 95,853
24	H 29	1.2167	5	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 92,166
25	H 30	1.2653	6	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 88,626
26	H 31	1.3159	7	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 85,218
27	H 32	1.3686	8	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 81,936
28	H 33	1.4233	9	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 78,787
29	H 34	1.4802	10	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 75,759
30	H 35	1.5395	11	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 72,841
31	H 36	1.6010	12	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 70,042
32	H 37	1.6651	13	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 67,346
33	H 38	1.7317	14	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 64,756
34	H 39	1.8009	15	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 62,268
35	H 40	1.8730	16	△ 158,522	46,384	100.0%	46,384	△ 112,138	△ 59,871

2 (4) 総便益額算出表

評価期間	年 度	割引率 (1＋ 割引率) ①	経過年	災 害 防 止 効 果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥/①
1	H 6	0.4936	－18	492,256	231,650	－	－	492,256	997,277
2	H 7	0.5134	－17	492,256	231,650	－	－	492,256	958,816
3	H 8	0.5339	－16	492,256	231,650	－	－	492,256	922,000
4	H 9	0.5553	－15	492,256	231,650	0.0%	－	492,256	886,469
5	H 10	0.5775	－14	492,256	231,650	10.1%	23,397	515,653	892,906
6	H 11	0.6006	－13	492,256	231,650	10.1%	23,397	515,653	858,563
7	H 12	0.6246	－12	492,256	231,650	42.7%	98,915	591,171	946,479
8	H 13	0.6496	－11	492,256	231,650	42.7%	98,915	591,171	910,054
9	H 14	0.6756	－10	492,256	231,650	42.7%	98,915	591,171	875,031
10	H 15	0.7026	－9	492,256	231,650	42.7%	98,915	591,171	841,405
11	H 16	0.7307	－8	492,256	231,650	46.0%	106,559	598,815	819,509
12	H 17	0.7599	－7	492,256	231,650	46.0%	106,559	598,815	788,018
13	H 18	0.7903	－6	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	915,989
14	H 19	0.8219	－5	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	880,771
15	H 20	0.8548	－4	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	846,872
16	H 21	0.8890	－3	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	814,292
17	H 22	0.9246	－2	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	782,940
18	H 23	0.9615	－1	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	752,892
19	H 24	1.0000	0	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	723,906
20	H 25	1.0400	1	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	696,063
21	H 26	1.0816	2	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	669,292
22	H 27	1.1249	3	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	643,529
23	H 28	1.1699	4	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	618,776
24	H 29	1.2167	5	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	594,975
25	H 30	1.2653	6	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	572,122
26	H 31	1.3159	7	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	550,122
27	H 32	1.3686	8	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	528,939
28	H 33	1.4233	9	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	508,611
29	H 34	1.4802	10	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	489,060
30	H 35	1.5395	11	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	470,222
31	H 36	1.6010	12	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	452,159
32	H 37	1.6651	13	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	434,752
33	H 38	1.7317	14	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	418,032
34	H 39	1.8009	15	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	401,969
35	H 40	1.8730	16	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	386,495
36	H 41	1.9479	17	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	371,634
37	H 42	2.0258	18	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	357,343
38	H 43	2.1068	19	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	343,605
39	H 44	2.1911	20	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	330,385
40	H 45	2.2788	21	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	317,670
41	H 46	2.3699	22	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	305,458
42	H 47	2.4647	23	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	293,710
43	H 48	2.5633	24	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	282,412
44	H 49	2.6658	25	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	271,553
45	H 50	2.7725	26	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	261,102
46	H 51	2.8834	27	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	251,060
47	H 52	2.9987	28	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	241,407
48	H 53	3.1187	29	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	232,118
49	H 54	3.2434	30	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	223,194
50	H 55	3.3731	31	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	214,611
51	H 56	3.5081	32	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	206,353
52	H 57	3.6484	33	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	198,417
53	H 58	3.7943	34	492,256	231,650	100.0%	231,650	723,906	190,788
合 計（総便益額）									29,742,126

2 (4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率) ①	経過年	景 観 環 境 保 全 効 果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥/①
1	H 6	0.4936	-18	－	92,457	0.0%	－	0	0
2	H 7	0.5134	-17	－	92,457	0.0%	－	0	0
3	H 8	0.5339	-16	－	92,457	0.0%	－	0	0
4	H 9	0.5553	-15	－	92,457	0.0%	－	0	0
5	H 10	0.5775	-14	－	92,457	10.1%	9,338	9,338	16,170
6	H 11	0.6006	-13	－	92,457	10.1%	9,338	9,338	15,548
7	H 12	0.6246	-12	－	92,457	42.7%	39,479	39,479	63,207
8	H 13	0.6496	-11	－	92,457	42.7%	39,479	39,479	60,774
9	H 14	0.6756	-10	－	92,457	42.7%	39,479	39,479	58,435
10	H 15	0.7026	-9	－	92,457	42.7%	39,479	39,479	56,190
11	H 16	0.7307	-8	－	92,457	46.0%	42,530	42,530	58,204
12	H 17	0.7599	-7	－	92,457	46.0%	42,530	42,530	55,968
13	H 18	0.7903	-6	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	116,990
14	H 19	0.8219	-5	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	112,492
15	H 20	0.8548	-4	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	108,162
16	H 21	0.8890	-3	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	104,001
17	H 22	0.9246	-2	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	99,997
18	H 23	0.9615	-1	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	96,159
19	H 24	1.0000	0	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	92,457
20	H 25	1.0400	1	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	88,901
21	H 26	1.0816	2	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	85,482
22	H 27	1.1249	3	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	82,191
23	H 28	1.1699	4	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	79,030
24	H 29	1.2167	5	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	75,990
25	H 30	1.2653	6	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	73,071
26	H 31	1.3159	7	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	70,261
27	H 32	1.3686	8	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	67,556
28	H 33	1.4233	9	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	64,960
29	H 34	1.4802	10	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	62,463
30	H 35	1.5395	11	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	60,057
31	H 36	1.6010	12	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	57,750
32	H 37	1.6651	13	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	55,526
33	H 38	1.7317	14	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	53,391
34	H 39	1.8009	15	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	51,339
35	H 40	1.8730	16	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	49,363
36	H 41	1.9479	17	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	47,465
37	H 42	2.0258	18	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	45,640
38	H 43	2.1068	19	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	43,885
39	H 44	2.1911	20	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	42,197
40	H 45	2.2788	21	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	40,573
41	H 46	2.3699	22	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	39,013
42	H 47	2.4647	23	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	37,512
43	H 48	2.5633	24	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	36,070
44	H 49	2.6658	25	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	34,683
45	H 50	2.7725	26	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	33,348
46	H 51	2.8834	27	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	32,065
47	H 52	2.9987	28	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	30,832
48	H 53	3.1187	29	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	29,646
49	H 54	3.2434	30	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	28,506
50	H 55	3.3731	31	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	27,410
51	H 56	3.5081	32	－	92,457	100.0%	92,457	92,457	26,355
52	H 57	3.6484	33	0	92,458	200.0%	92,458	92,457	25,342
53	H 58	3.7943	34	0	92,459	300.0%	92,459	92,457	24,367
合 計 (総便益額)									2,816,993

2 (4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ①	経過年		割引後効果額 合計 (千円)	備考
1	H 6	0.4936	-18		3,708,906	
2	H 7	0.5134	-17		3,565,867	
3	H 8	0.5339	-16		3,428,949	着工
4	H 9	0.5553	-15		3,296,805	
5	H 10	0.5775	-14		3,201,661	
6	H 11	0.6006	-13		3,078,520	
7	H 12	0.6246	-12		3,046,529	
8	H 13	0.6496	-11		2,929,283	
9	H 14	0.6756	-10		2,816,551	
10	H 15	0.7026	-9		2,708,315	
11	H 16	0.7307	-8		2,611,815	
12	H 17	0.7599	-7		2,511,453	
13	H 18	0.7903	-6		2,541,546	完了年
14	H 19	0.8219	-5		2,443,830	完了公告
15	H 20	0.8548	-4		2,349,771	
16	H 21	0.8890	-3		2,259,375	
17	H 22	0.9246	-2		2,172,382	
18	H 23	0.9615	-1		2,089,011	
19	H 24	1.0000	0		2,008,584	基準年
20	H 25	1.0400	1		1,931,331	
21	H 26	1.0816	2		1,857,049	
22	H 27	1.1249	3		1,785,567	
23	H 28	1.1699	4		1,716,885	
24	H 29	1.2167	5		1,650,846	
25	H 30	1.2653	6		1,587,437	
26	H 31	1.3159	7		1,526,396	
27	H 32	1.3686	8	各効果における「同左割引後」の合計	1,467,619	
28	H 33	1.4233	9		1,411,216	
29	H 34	1.4802	10		1,356,968	
30	H 35	1.5395	11		1,304,699	
31	H 36	1.6010	12		1,254,581	
32	H 37	1.6651	13		1,206,284	
33	H 38	1.7317	14		1,159,891	
34	H 39	1.8009	15		1,115,322	
35	H 40	1.8730	16		1,072,389	
36	H 41	1.9479	17		1,031,154	
37	H 42	2.0258	18		991,502	
38	H 43	2.1068	19		953,381	
39	H 44	2.1911	20		916,701	
40	H 45	2.2788	21		881,422	
41	H 46	2.3699	22		847,540	
42	H 47	2.4647	23		814,941	
43	H 48	2.5633	24		783,593	
44	H 49	2.6658	25		753,464	
45	H 50	2.7725	26		724,467	
46	H 51	2.8834	27		696,603	
47	H 52	2.9987	28		669,818	
48	H 53	3.1187	29		644,045	
49	H 54	3.2434	30		619,283	
50	H 55	3.3731	31		595,471	
51	H 56	3.5081	32		572,556	
52	H 57	3.6484	33		550,539	
53	H 58	3.7943	34		529,368	
合 計 (総便益額)					89,749,479	

3 (1) 作物生産効果

事後評価時地目	作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	効果要因	単収			生産増減量 ③=①× ②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤= ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥	
			現況 (計画時)	計画 (事後評価時)			事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②						
田	水稲	更新	ha 2,398.0	ha 2,398.0	ha 1,623.0	水管理改良(用水)	kg/10a 213	kg/10a 522	kg/10a 309	t 5,015.1	千円/t 248	千円 1,243,737	% 77	千円 957,678	
					800.0	水管理改良(排水)	209	213	4	32.0	248	7,936	77	6,111	
					515.0	乾田化(用排水重複)	197	209	12	61.8	248	15,326	77	11,801	
					775.0	水管理改良(排水)	512	522	10	77.5	248	19,220	77	14,799	
					495.0	乾田化(排水)	483	512	29	143.6	248	35,600	77	27,412	
					2,398.0	水害防止	522	—	—	470.1	248	116,585	77	89,770	
					—	計	—	—	—	5,800.0	—	1,438,424		1,107,586	
		新設	2,398.0	2,221.0	2,221.0	水害防止	—	—	—	221.2	248	54,858	—	—	
					763.0	水管理改良(用水)	513	522	9	68.7	248	17,030			
					718.0	水管理改良(排水)	522	531	9	64.6	248	16,026			
					740.0	水管理改良(用排水)	522	531	9	66.6	248	16,517			
						計				421.1		104,430	77	80,412	
	用加米工	新設	—	96.0	96.0	作付増		531	531	509.8	130.0	66,274	—	—	
	大豆	更新	156.0	156.0	105.0	湿潤かんがい	102	110	8	8.4	83	697	73	509	
					51.0	田畑輪換	89	102	13	6.6	83	550	73	402	
					51.0	田畑輪換	96	110	14	7.1	83	593	73	433	
					102.0	水害防止	—	110	—	5.6	83	465	73	339	
						計	—	—	160	27.8	—	2,299	—	1,678	
		新設	156.0	235.0	235.0	水害防止	110	—	—	2.6	83	216	73	158	
					54.0	湿潤かんがい	110	130	20	10.8	83	896	73	654	
					51.0	田畑輪換	110	130	20	10.2	83	847	73	618	
					51.0	湿潤かんがい及び田畑輪換	110	130	20	10.2	83	847	73	618	
						計	—	—	160	33.8	—	2,805	—	2,047	
		そば	新設	—	73.0	73.0	作付増		37	37	27.0	295	7,965	—	
		ばれいしよ	更新	63.0	63.0	43.0	湿潤かんがい	1,655	1,903	248	106.6	115	12,264	77	9,443
						21.0	田畑輪換(用排水重複)	1,439	1,655	216	45.4	115	5,216	77	4,017
						20.0	田畑輪換(排水)	1,655	1,903	248	49.6	115	5,704	77	4,392
					41.0	水害防止		51	51	20.9	115	2,405	77	1,852	
						計				222.5		25,587		19,701	
	新設			63.0		水害防止			—	9.8	115	1,127	77	868	
	にんじん	更新	28.0	28.0	19.0	湿潤かんがい	2,806	3,227	421	80.0	83	6,639	82	5,444	
					9.0	田畑輪換(用排水重複)	2,440	2,806	366	32.9	83	2,734	82	2,242	
					9.0	田畑輪換(排水)	2,806	3,227	421	37.9	83	3,145	82	2,579	
					18.0	水害防止		104	104	18.7	83	1,554	82	1,274	
						計				169.5		14,076		11,542	
		新設	28.0	5.0	5.0	水害防止			—	8.8	83	730	82	599	
					2.0	湿潤かんがい		3,227	3,227	△65.6	83	△5,445	82	△4,465	
					▲23.0	作付減		741	3,227	△742.2	83	△61,603	15	△9,241	
				計				△56.8		△4,714		△13,106			
	キャベツ	新設		17.0	2.0	水害防止				△0.9	58	△52	79	△40	
					17.0	作付増加		2,957	2,957	502.7	58	29,156	19	5,540	
						計				501.8		29,104		5,499	
	ねぎ	新設		13.0	2.0	水害防止				△0.7	300	△210	80	△167	
				13.0	作付増加		1,779	1,779	231.3	300	69,381	2	1,388		
					計				230.6		69,171		1,221		

ブロッコリー	更新	138.0	138.0	93.0	湿潤かんがい	656	741	85	79.1	238	18,814	79	14,863
				46.0	田畑輪換（用排重複）	570	656	86	39.6	238	9,415	79	7,438
				45.0	田畑輪換（排水）	644	741	97	43.7	238	10,389	79	8,207
				91.0	水害防止		741	741	19.4	238	4,617	79	3,648
				計				181.7		43,268		34,181	
新設	138.0	65.0	22.0	湿潤かんがい		741	560	△108.6	238	△25,847	79	△20,419	
			▲73.0	作付減		741	741	△540.9	238	△128,741	19	△24,461	
				計				392.4		△25,847		△44,880	
なす	更新	100.0	100.0	68.0	湿潤かんがい	2,299	2,598	299	203.3	291	59,166	81	47,925
				34.0	田畑輪換（用排重複）	1,999	2,299	300	102.0	291	29,682	81	24,042
				32.0	田畑輪換（排水）	2,259	2,598	339	108.5	291	31,568	81	25,570
				66.0	水害防止			—	51.6	291	15,016	81	12,163
				計				465.4		135,431		109,699	
新設		100.0	22.0	水害防止				24.3	291	7,071	81	5,728	
			▲100.0	作付減		2,598	2,598	△2,598.0	291	△756,018	7	△52,921	
				計				525.3		7,071		△47,194	
トマト	更新	35.0	35.0	24.0	湿潤かんがい	5,331	6,131	800	192.0	264	50,688	81	41,057
				12.0	田畑輪換（用排重複）	4,636	5,331	695	83.4	264	22,018	81	17,834
				11.0	田畑輪換（排水）	5,331	6,131	800	88.0	264	23,232	81	18,818
				23.0	水害防止			—	42.7	264	11,273	81	9,131
				計				406.1		107,210		86,840	
新設	35.0	34.0	34.0	水害防止				20.1	264	5,306	81	4,298	
			34.0	田畑輪換（用排重複）等	6,131	4,055	△2,076	△705.8	264	△186,342	81	△150,937	
			▲1.0	作付減		6,131	6,131	△61.3	264	△16,186	9	△1,457	
			計				△685.7		△181,035		△148,095		
きゅうり	更新	23.0	23.0	15.0	湿潤かんがい	3,424	3,938	514	77.1	209	16,114	81	13,052
				7.0	田畑輪換（用排重複）	2,977	3,424	447	31.3	209	6,540	81	5,297
				8.0	田畑輪換（排水）	3,424	3,938	514	41.1	209	8,594	81	6,961
				15.0	水害防止		3,938		32.9	209	6,876	81	5,570
				計				182.4		38,124		30,880	
新設		23.0		水害防止				15.5	209	3,240	81	2,624	
			▲23.0	作付減		3,938	3,938	△905.7	209	△189,300	9	△17,037	
				計				15.5		3,240		△14,413	
かぼちゃ	更新	20.0	20.0	13.0	湿潤かんがい	1,274	1,465	191	24.8	151	3,749	81	3,037
				6.0	田畑輪換（用排重複）	1,108	1,274	166	10.0	151	1,504	81	1,218
				7.0	田畑輪換（排水）	1,274	1,465	191	13.4	151	2,019	81	1,635
				13.0	水害防止		1,465	1,465	4.5	151	680	81	550
				計				52.7		7,952		6,441	
新設	20.0	106.0		水害防止				2.1	151	317	81	257	
			86.0	作付減		1,338	1,338	1,150.7	151	173,753	9	15,638	
			20.0	田畑輪換（用排重複）等	1,465	1,338	△127	△25.4	151	△3,835	81	△3,107	
			計				1,127.4		170,234		12,788		
すいか	更新	38.0	38.0	26.0	湿潤かんがい	2,506	2,882	376	97.8	127	12,416	80	9,932
				13.0	田畑輪換（用排重複）	2,179	2,506	327	42.5	127	5,399	80	4,319
				12.0	田畑輪換（排水）	2,506	2,882	376	45.1	127	5,730	80	4,584
				25.0	水害防止		3,938		44.9	127	5,702	80	4,562
				計				230.3		29,247		23,397	
新設		38.0		水害防止				21.2	127	2,692	80	2,154	
日本なし	新設		15.0	15.0	作付増		2,498	2,498	374.7	300	112,410		—
ソルゴー	新設		4.0	4.0	作付増		5,486	5,486	219.4	22	4,828		—
					水害防止				△1.1	22	△24	50	—
					計				219.4		4,828		0
きく	新設		8.0	8.0	作付増		5,486	5,486	1,248.0	56	69,888		—
					水害防止				△8.1	56	△454	50	△227
					計				1,248.0		69,434		△227

[illegible]

3(2) 営農経費節減効果

作物名等	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①- ②)+(③- ④)	効果 発生 面積 ⑥	年効 果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況(事業 なかりせ ば) ①	計画(事業 ありせば) ②	事業なかり せば営農 経費 ③	事業ありせ ば営農経 費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 中区画 (30a) 湿田 → 乾田 (用水受益) 用水管理に係る効果	-	-	841,827	879,253	△ 37,426	1,623.0	△ 60,742
水稻 中区画 (30a) 湿田 → 乾田 (排水受益) 排水管理に係る効果	-	-	856,123	879,253	△ 23,130	570.0	△ 13,184
水稻 中区画 (30a) 湿田 → 乾田 (排水受益) 排水管理に係る効果及び機械能力の向上に係る効果	-	-	962,719	879,253	83,466	1,005	83,883
大豆 中区画 (31a) 湿田 → 乾田 (排水受益) 機械能力の向上に係る効果	-	-	1,041,669	947,710	93,959	102	9,584
大麦 中区画 (31a) 湿田 → 乾田 (排水受益) 機械能力の向上に係る効果	-	-	616,159	552,003	64,156	102	6,544
野菜 中区画 (32a) 湿田 → 乾田 (排水受益) 機械能力の向上に係る効果	-	-	8,368,434	8,323,142	45,292	293	13,271
計							39,362